

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-202782

(43)Date of publication of application : 09.08.1996

(51)Int.Cl. G06F 19/00
G07D 9/00

(21)Application number : 07-009621 (71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

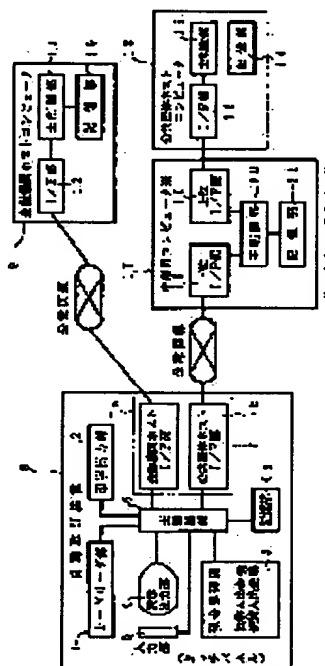
(22)Date of filing : 25.01.1995 (72)Inventor : MORI TORU
SUDO SHINICHI
AIJIMA KENSHIRO

(54) AUTOMATIC TRANSACTION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To pay public utility charges with an automatic transaction device without interposing any labor on the side of financial institutes.

CONSTITUTION: An automatic transaction device 8 is provided with a public organization host I/F 7b and the automatic transaction device 8 and a public organization host computer 13 are connected. Then, a main control part 6 of the automatic transaction device 8 is provided with a function for reading information required for collating and identifying a paying person from a resident card, function for communicating with the public organization host computer 13, function for outputting information sent from the public organization host computer 13, and function for performing paying processing based on the information sent from the public organization host computer 13. Besides, a main control part 15 of the public organization host computer 13 is provided with a function for updating the information of public utility charges based on the result of paying processing sent from the automatic transaction device 8.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 8-202782

(43)公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

庫内整理番号

FI

技術表示箇所

G O 6 F 19/00

G O 7 D 9/00

4 5 1 B

G O 6 F 15/30 3 6 0

350 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 2

OL

(全19頁)

(21)出願番号 特願平7-9621

(22) 出願日 平成7年(1995)1月25日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 發明者 森 亨

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

(72) 発明者 須藤 伸一

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

(72) 発明者 相島 賢司郎

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

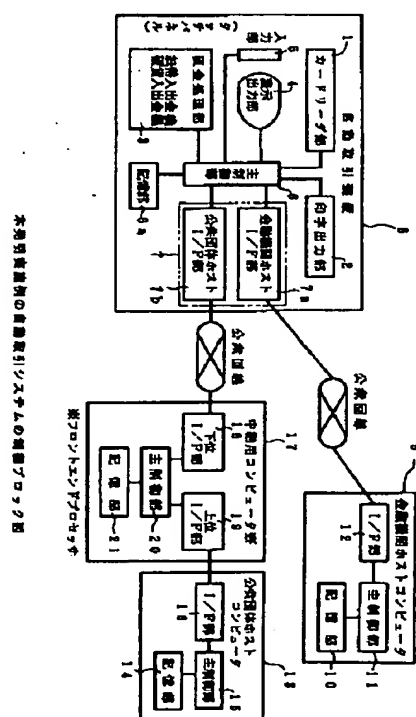
(74) 代理人 弁理士 金倉 喬二

(54) 【発明の名称】 自動取引システム

(57) 【要約】

【目的】 金融機関側の人手を介在させずに自動取引装置で公共料金の納付を行えるようにする。

【構成】 自動取引装置 8 に公共団体ホスト I / F 部 7 b を備えて、自動取引装置 8 と公共団体ホストコンピュータ 1 3 とを接続する。そして、自動取引装置 8 の主制御部 6 に、住民カードから納付者の照合、識別に必要な情報を読み取る機能、公共団体ホストコンピュータ 1 3 と通信する機能、公共団体ホストコンピュータ 1 3 から送られてきた情報を出力する機能、公共団体ホストコンピュータ 1 3 から送られてきた情報に基づいて払込処理を行う機能を備える。また、公共団体ホストコンピュータ 1 3 の主制御部 1 5 には、自動取引装置 8 から送られてきた払込処理の結果に基づいて公共料金情報を更新する機能を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 公共団体等に納付する公共料金の科目や納付金額等からなる顧客別の公共料金情報を管理する公共団体ホストコンピュータと、

顧客の口座番号や残高等の情報の管理および公共団体に払い込まれる金額の管理を行う金融機関ホストコンピュータと、

前記公共団体ホストコンピュータおよび金融機関ホストコンピュータとオンライン接続され、顧客の操作により入金、支払、振込といった各種取引を行うとともに、前記公共団体ホストコンピュータで管理する公共料金情報にアクセスするために必要な個人確認情報が少なくとも記録された住民カードを受け付け、該住民カードに記録される情報と顧客の操作に基づいて通信を行って、公共料金情報の参照、公共料金の払込を行う自動取引装置とから構成されることを特徴とする自動取引システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記自動取引装置に、前記住民カードの情報を読み取る機能と、

前記読み取った情報を基に公共団体ホストコンピュータにアクセスして通信を行う機能と、

公共団体ホストコンピュータから送られてきた情報を顧客に対して認識可能に出力する機能と、

公共団体ホストコンピュータから送られてきた情報に基づいて払込処理を行う機能とを備えるとともに、

公共団体ホストコンピュータは、自動取引装置、金融機関ホストコンピュータから送られてきた払込処理の結果に基づいて公共料金情報を更新する機能を備えたことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 3】 請求項 1 および 2 記載の自動取引システムにおいて、

前記自動取引装置に金融機関ホストコンピュータ接続用インターフェースを備えるとともに公共団体ホストコンピュータ接続用インターフェースを備え、自動取引装置にてアクセスすべきコンピュータを判断して公共料金の払込処理を行うことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 4】 請求項 1 および 2 記載の自動取引システムにおいて、

前記金融機関ホストコンピュータに公共団体ホストコンピュータ接続用インターフェースを備え、該金融機関ホストコンピュータを介在させて自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとを接続したことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 5】 請求項 1 および 2 記載の自動取引システムにおいて、

前記自動取引装置に公共団体ホストコンピュータ接続用インターフェースを備えるとともに、前記金融機関ホストコンピュータに公共団体ホストコンピュータ接続用インターフェースを備え、自動取引装置と公共団体ホスト

コンピュータ、金融機関ホストコンピュータと公共団体ホストコンピュータとをそれぞれ接続したことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 6】 請求項 1 および 2 記載の自動取引システムにおいて、

公共団体ホストコンピュータにオンライン接続されるライン上に中継コンピュータを介在させたことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 7】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記公共団体ホストコンピュータは、前記自動取引装置から送られてきた住民カードの情報に基づき、該当する顧客の公共料金情報を検索し、これを自動取引装置に送る機能を備えたことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 8】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記払込処理は、自動取引装置にて住民カードから読み取った情報と顧客によって入力される暗証番号により、公共団体ホストコンピュータで管理する公共料金情報に対するアクセス権が発生し、かつ、顧客が公共団体ホストコンピュータから自動取引装置に送られてきた公共料金情報を参照し、払い込むべき公共料金を確認した場合に行われることを特徴とする自動取引システム。

【請求項 9】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記払込処理は、金融機関ホストコンピュータで管理する顧客の口座から納付金額を引き落とし、公共団体の口座へ振り替えることを特徴とする自動取引システム。

【請求項 10】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記払込処理は、顧客が投入した現金を自動取引装置で取り込み、取り込んだ金額は、金融機関ホストコンピュータで公共団体に払い込まれる金額として管理することを特徴とする自動取引システム。

【請求項 11】 請求項 1 記載の自動取引システムにおいて、

前記自動取引装置に、公共団体ホストコンピュータから送られてきた公共料金情報より納付すべき科目が複数ある場合は、顧客によりひとつあるいは複数の科目を選択可能とする機能と、

複数の科目が選択されると、選択された複数の科目の納付金額を合計して顧客に表示し、顧客に合計した金額で一度に払込処理を行わせる機能と、

複数の科目が選択された場合でも、公共団体ホストコンピュータに対する情報の受渡しは、個々の科目毎に行う機能とを備えたことを特徴とする自動取引システム。

【請求項 12】 請求項 11 記載の自動取引システムにおいて、

前記自動取引装置に、納付すべき科目に対する納付金額を科目毎に表示し、かつ合計納付金額も表示する機能を

備えたことを特徴とする自動取引システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、金融機関等のキャッシュサービス（以下、ＣＳコーナと称す）や営業店内に設置される自動取引装置とこれを取り巻くシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、固定資産税や国民保健、自動車税等の公共料金の払込は金融機関の窓口にて取り扱っており、その処理は、以下に表す手順により行っていた。すなわち、各公共団体は公共料金の収納時期になると、納付者に対して払込通知書を封書で送付する。この払込通知書は公共料金の種別により異なり、収納時期も異なるものである。

【0003】納付者は、指定された期日までに払込通知書と現金を金融機関の窓口にて提示し、払込する旨を窓口担当者に伝える。窓口担当者は、提示された払込通知書に従い、窓口端末から払込処理に必要な情報を打鍵し、公共料金用の口座に現金を振り込む（窓口情報処理）。さらに、払込通知書に付随する領収書に領収印を押し、領収書部分を切り離して釣り銭等とともに納付者に返却する（窓口現金処理）。

【0004】窓口端末より入力された情報は金融機関のホストコンピュータに通知され、公共団体のホストコンピュータとの共通フォーマットに則した形式で磁気テープ等の記録媒体に情報が記録される。この記録媒体は、決められた日に金融機関から公共団体ホストコンピュータを有するセンタに輸送され、この公共団体側で記録媒体の情報を呼び出して、この情報を基づいて納付者毎の情報を更新していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した窓口での公共料金の払込処理では、窓口担当者の窓口端末に対する打鍵処理があり、金融機関にとっては手間のかかる作業となる。そして、打鍵処理を間違いなくスピーディーに、かつスムーズに行うためには専門的な従事者が必要となるため、人員の育成の時間がかかる。

【0006】また、窓口での公共料金の払込処理が、窓口業務の繁忙時と閑散時の差を大きくする原因の１つとなっているものである。すなわち、公共料金は払込期日が決まっているが、複数の公共料金の支払い期間が重なることがあり、払込期日が迫った時期などは、納付者が窓口に殺到する状況になってしまい、処理が追いつかなくなったり、口座の新規開設や融資の相談受付等、公共料金払込処理以外の窓口業務に滞りが生じることになる。

【0007】さらに、払込の時間が限定されることにより、利便性が低くなっている。すなわち、公共料金の払込処理が金融機関の窓口営業時間内に限定されることに

なり、これは顧客にとって不満の元となっており、金融機関側のサービス低下と受け取られてしまうことがある。また、公共団体側では、払込通知書を発行しなければならないが、記録される情報量が多いので封書を用いて郵送しなければならないが、コストが高いものになってしまう。

【0008】このような問題を解決するため、払込処理専用の自動取引装置の開発が考えられている。この公共料金払込用自動取引装置は、公共団体が発行する払込通知書に直接アクセスして必要な情報を得ている。例えば、払込通知書に納付者の識別情報や納付金額等の情報を記録したバーコードあるいは磁気記録部を設け、これらの情報記録部に対応した読み取り部により情報を読み込んだり、OCR等の文字読み取り装置を使用して記載されている納付金額等の文字情報を読み取って情報を得ている。

【0009】そして、払込通知書から得た情報を用いて、金融機関が保有する公共団体の取引口座に対して振替処理を行う。この振替処理は金融機関のホストコンピュータに対して行われるものであり、公共団体に対しては、金融機関と公共団体との間で取り決めた日に、金融機関において作成された磁気記録テープを収集した払込通知書とともに公共団体に輸送する。

【0010】公共団体ではこれら磁気記録テープと払込通知書をもってホストコンピュータの情報の更新を行うものである。しかしながら、このような公共料金払込用自動取引装置であっても、公共団体のホストコンピュータの情報を更新するのに必要な磁気記録テープの作成や、払込通知書の科目毎の仕分け等の作業は人手を介在させる必要があり、金融機関側の手間が減らない。

【0011】また、磁気記録テープは、公共団体が管理する情報のみを抽出する必要があり、取引比率の少ない公共料金払込処理に対してこの作業に人員を充てるのはコスト的に割りが合わない。さらに、払込通知書の仕分け作業を自動取引装置で行わせる場合、幾種類もある通知書をすべて分類できるスタッカ部を確保することは難しいため、ある程度の通知書は混合されてしまい、結局、振込通知書の振り分け作業が残ってしまう。

【0012】また、払込通知書の様式および外形が様々であるので、各種の通知書に対応できる自動取引装置の開発は困難である。さらに、払込通知書にかかるコストの削減は不可能である。これらの諸問題から、公共料金払込用自動取引装置は普及しておらず、窓口における公共料金の払込処理が続いているものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するため、本発明は、公共団体等に納付する公共料金の科目や納付金額等からなる顧客別の公共料金情報を管理する公共団体ホストコンピュータと、顧客の口座番号や残高等の情報の管理および公共団体に払い込まれる金額の管理を行う金融機関ホストコンピュータと、前記公共団体

10

20

30

40

50

ホストコンピュータおよび金融機関ホストコンピュータとオンライン接続され、顧客の操作により入金、支払、振込といった各種取引を行うとともに、前記公共団体ホストコンピュータで管理する公共料金情報にアクセスするために必要な個人確認情報が少なくとも記録された住民カードを受け付け、該住民カードに記録される情報に基づいて通信を行って、公共料金情報の参照、公共料金の払込を行う自動取引装置とから構成される自動取引システムである。

【0014】

【作用】上述した構成を有する本発明は、自動取引装置において通常の取引に加えて公共料金払込取引を行えるようにしてあり、顧客が公共料金払込取引を選択すると、住民カードの取り込みを行う。自動取引装置では取り込んだ住民カードから顧客（公共団体から見ると納付者）の照合、識別に必要な情報を読み取り、これを公共団体ホストコンピュータに送る。

【0015】公共団体ホストコンピュータでは自動取引装置から送られてきた情報から該当する顧客の納付すべき科目や納付金額等からなる公共料金情報を検索し、これを自動取引装置に送る。自動取引装置では、公共料金ホストコンピュータから送られてきた公共料金情報を表示出力し、顧客に確認を行わせる。

【0016】顧客が内容を確認して払込処理を行う場合は、例えば現金により払込であると、自動取引装置に搭載されている現金処理装置で現金を取り込み、計数を行って、計数結果を金融機関ホストコンピュータに送る。金融機関ホストコンピュータでは、送られてきた情報に基づいて公共団体口座へ振込を行い、結果を公共団体ホストコンピュータに送る。この結果を受けて、公共団体ホストコンピュータは該当する顧客の公共料金情報を更新する。

【0017】また、金融機関に口座をもっている顧客の場合は、例えばキャッシュカードを用いて払込を行うことが可能であり、キャッシュカードに記憶されている情報を金融機関ホストコンピュータに送ることで顧客の口座を照合し、金融機関ホストコンピュータでは、顧客の口座から公共団体口座へ振替を行い、結果を公共団体ホストコンピュータに送る。この結果を受けて、公共団体ホストコンピュータは該当する顧客の公共料金情報を更新する。

【0018】

【実施例】図1は本発明実施例における自動取引システムの制御ブロック図である。図において、1はカードリーダ部で、カードの取込、排出、およびカードに記録してある情報の読み取りを行う。図2はカードリーダ部の概略構成図で、100はカードを搬送するローラ、101はカードに設けられた磁気ストライプから磁気情報を読み取ったり、磁気情報の書き込みを行う磁気ヘッド、102はICカードから情報を読み取るためのICカー

ドネクタである。

【0019】103は情報読み取り部で、取り込んだカードは、この情報読み取り部103で情報の読み取りが行われる。104はカード一時保留部で、このカード一時保留部104は前記情報読み取り部103と連続して設けられ、情報の読み取りが行われたカードをこの一時保留部104へ搬送することで、情報読み取り部103へ別のカードを取り込んで、情報の読み取りを行うことができる。

10 【0020】図1に戻り、2は印字出力部で、明細票への取引結果の印字、明細票の排出を行う。3は現金処理部で、紙幣の入出金処理を行う紙幣入出金機と、硬貨の入出金処理を行う硬貨入出金機とから構成される。4はCRTディスプレイ等で構成される表示出力部で、顧客に対して絵や文字を用いて取引の流れに沿って操作誘導画面を表示したり、金額等取引結果を表示したり、各種キー表示を行う。

【0021】5はタッチパネル等で構成される入力部で、表示出力部4上の各種キー表示に対応した箇所を触ることで、情報の入力が行われる。6は主制御部、6aは主制御部6を作動させるためのプログラム（命令、データ）等を記憶している記憶部で、この主制御部6は前記各種構成要素を制御して、入金、支払、振込、通帳記帳、残高照会、貨幣の補充、装填、回収等の各種取引を実行する。ここで、本実施例においては、上述した通常の取引機能に加えて、公共料金取引制御機能が搭載されている。

【0022】この公共料金取引制御機能は、各公共団体が発行する住民カードから、納付者（以降、納付者のことを金融機関側から見るものとして顧客として説明する。）の照合、識別に必要な情報を前記カードリーダ部1で読み取らせてこれを認識する機能、住民カードから読み取った情報等に基づいて、後述する各公共団体の保有するホストコンピュータと通信を行う機能、各公共団体のホストコンピュータから送られてきた情報を解析して表示出力部4で表示させたり、印字出力部2で印字させる機能、各公共団体のホストコンピュータから送られてきた情報に基づいて金融機関が保持する公共団体口座への払込処理を行う機能を備えている。

40 【0023】ここで、上述した住民カードは、公共団体側で発行処理が行われるもので、磁気カードあるいはICカード等で構成されており、各公共団体で顧客毎に保有している公共料金情報を呼び出すために、少なくとも顧客の照合、識別に必要な情報が、公共団体側で定められたフォーマットに則した形式で記録されている。この顧客の照合、識別に必要な情報としては、例えば、公共団体側で各顧客毎に付与している住民個別コードが記録されている。また、この住民個別コードに暗証番号を付加して記録しているものとしてもよく、暗証番号は顧客よりの申請による4桁程度の数字が記録されるものとす

る。

【0024】そして、主制御部6は、金融機関側で定められたフォーマットに則した形式でキャッシュカード等に記録されている情報を読み取ってこれを認識可能とする機能に加えて、公共団体側で定められたフォーマットに則した形式で住民カードに記録されている情報を読み取ってこれを認識可能とする機能が備えられている。7は自動取引装置8と上位装置とを接続するためのインターフェース部で、後述する金融機関のホストコンピュータと接続するための金融機関ホストインターフェース部（以後、I/F部とする）7aを備えるとともに、後述する公共団体のホストコンピュータと接続するための公共団体ホストI/F部7bを備える。

【0025】9は公衆回線を介して自動取引装置8と接続される金融機関ホストコンピュータで、顧客の口座番号や残高等の情報を保有するとともに、公共団体の取引口座を保有している記憶部10と、記憶部10の情報の更新等の管理を行う主制御部11と、自動取引装置8と接続するためのI/F部12とから構成される。13は公衆回線を介して自動取引装置8と接続される公共団体ホストコンピュータで、顧客が納付すべき科目名、納付金額や納付期限等から構成される公共料金情報を保有する記憶部14と、記憶部14で保有するこの公共料金情報の検索、送出、更新等の管理を行う主制御部15と、自動取引装置8と接続するためのI/F部16とから構成される。

【0026】ここで、公共団体ホストコンピュータ13の前にフロントエンドプロセッサとして中継用コンピュータを配置することで、金融機関側の自動取引装置8、金融機関ホストコンピュータ9と、公共団体ホストコンピュータ13を大きく変換することなく、金融機関は公共団体ホストコンピュータ13と接続できるようになる。

【0027】17は中継用コンピュータで、下位I/F部18を介して自動取引装置8と接続されるとともに、上位I/F部19を介して公共団体ホストコンピュータ13と接続される。20は中継用コンピュータ17の主制御部で、この主制御部20は通信プロトコルの変換やデータ変換処理等を行っており、自動取引装置8から送られてくる情報は公共団体ホストコンピュータ13で取り扱える形式に変換して該公共団体ホストコンピュータ13に送り、公共団体ホストコンピュータ13から送られてくる情報は自動取引装置8で取り扱える形式に変換して該自動取引装置8に送るものである。これにより、自動取引装置8から送られてくる情報と公共団体ホストコンピュータ13から送られてくる情報の形式が異なっても、通信が行えることとなる。

【0028】また、この主制御部20では、送られてきた情報から公共料金払込処理に必要な情報のみを出力して、その他の情報を出力しないようにしている。すなわ

ち、自動取引装置8から送られてくる情報のうち、公共料金払込処理に必要な情報のみを選択して、これを公共団体ホストコンピュータ13に送るとともに、公共団体ホストコンピュータ13から送られてくる情報のうち、公共料金払込処理に必要な情報のみを選択して、これを自動取引装置8に送るものであり、これにより、公共団体ホストコンピュータ13で保有する情報のうち、公共料金払込処理に必要な情報以外は中継用コンピュータ17より先に出力されることはなく、通信中のセキュリティ性を高めている。

【0029】21は前記主制御部20のプログラムやデータ変換等に必要な情報を記憶している記憶部である。なお、自動取引装置8で情報を出力するときに、この情報を公共団体ホストコンピュータ13で取り扱える形式に変更して出力できる機能を付加したり、公共団体ホストコンピュータ13で情報を出力するときに、公共料金払込処理に必要な情報以外は出力しないようにする機能を付加することとすれば、中継用コンピュータを介在させずに自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13とを直接接続することも可能となる。

【0030】図3、図4は公共料金払込処理の流れを表すフローチャートで、以下に、本実施例の作用を説明する。まず、取引が行われていない状態では、主制御部6は表示出力部4に取引選択画面を表示しており、主制御部6は顧客による取引選択を待つ（S1）。図5は取引選択画面の一例を表す説明図で、支払、預入、残高照会、振込、通帳記帳といった通常の取引に加えて、公共料金納付取引が選択できるようになっている。すなわち、表示出力部4に、「公共料金納付」のキー表示が行われるよう制御するとともに、入力部5の出力からこの「公共料金納付」のキー表示の箇所にタッチされたことを認識すると、後述する処理を実行するようになっている。

【0031】公共料金納付取引が選択されると（S2）、主制御部6は表示出力部4に住民カードの挿入を促す操作誘導画面を表示する（S3）。住民カードがカードリーダー部1に挿入されると、主制御部6は住民カードから顧客の照合、識別に必要な情報の読み取りを行わせるとともに（S4）、表示出力部4に住民カードの暗証番号の入力を促す操作誘導画面を表示する（S5）。

【0032】暗証番号が入力されると（S6）、主制御部6はこの暗証番号と前記読み取った顧客の照合、識別に必要な情報とを編集して公共団体ホストコンピュータ13に送信する（S7）。ここで、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、主制御部6から公共団体ホストコンピュータ13に送られる情報は、中継用コンピュータ17の主制御部20で公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15で取り扱える形式に変換され、該主制御部15に送られる。

【0033】また、暗証番号と顧客の照合、識別に必要な情報以外は、主制御部15に送らないようにする。公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15は、自動取引装置8から顧客の照合、識別に必要な情報と暗証番号の通知を受けると、自身が保有している暗証番号と照合してこれが正しいものであるかを判断し（S8）、暗証番号が正しいものであると判断すると、記憶部14に記憶されている該当する顧客の公共料金情報を検索し、これを自動取引装置8に送る（S9）。ここで、公共料金情報としては、顧客毎に納付すべき科目名、納付金額等が記憶されており、納付すべき科目が複数ある場合には、全ての情報を自動取引装置に送る。なお、前記S8の処理で、暗証番号が正しくないと判断すると、この旨を自動取引装置8に送り、自動取引装置8の主制御部6では、暗証番号が正しくないことを認識すると、表示出力部4に暗証番号が正しくないことを表示し（S10）、前記S5の処理に戻って暗証番号の再入力を促す。

【0034】なお、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、主制御部15から自動取引装置8に送られる情報は、中継用コンピュータ17の主制御部20で自動取引装置8の主制御部6で取り扱える形式に変換され、該主制御部6に送られる。また、自動取引装置8で払込処理を実行するのに必要な公共料金情報以外は、主制御部6に送らないようにする。

【0035】公共団体ホストコンピュータ13から公共料金情報を受信すると、自動取引装置8の主制御部6は表示出力部4に納付可能な科目名を表示するとともに、その中からどれを支払うか選択を促す操作誘導画面を表示する（S11）。図6は上述したように公共団体ホストコンピュータ13から公共料金情報を受信した際に表示される取引選択画面の一例を表す説明図で、納付すべき科目として、例えば、固定資産税、国民保健、自動車税がある場合には、表示出力部4に「固定資産税」、「国民保健」、「自動車税」のキー表示が行われるよう制御するとともに、入力部5の出力からどの科目が選択されたか判断して、選択された科目に応じた処理を行うものであり、納付可能な科目の件数に応じて科目名がキー表示され、所望のキー表示を押して確認キーを押すことで、納付する科目が選択されたこととするものである。

【0036】このように、顧客は自動取引装置を操作することで、公共団体ホストコンピュータ13で保有している自身の公共料金情報から納付すべき全ての科目を把握することでできるようになり、これにより、自動取引装置に情報端末としての機能が付加された形となつて、顧客サービスが向上するものである。顧客の操作により納付する科目名が選択されると、主制御部6は表示出力部4に支払方法の選択を促す操作誘導画面を表示する

（S12）。なお、ここでは、キャッシュカードを用いた口座からの振替か現金による振込かを選択させるようにする。

【0037】ここで、自動取引装置8の主制御部6は、公共団体ホストコンピュータ13から送られてきた公共料金情報の件数に応じて、納付すべき科目が1つであればこの科目名と納付金額を表示し、納付すべき科目が複数であれば、複数の科目名を表示するとともに、この中から任意の科目、例えば、1つ、全部あるいはいくつかの科目を選択させることができるようになっており、複数の科目が選択された場合には、合計金額を計算することで複数の科目を1つにまとめ、合計金額を表示して、顧客との取引はその金額で行うこととしている。

【0038】なお、複数の科目が選択された場合でも、自動取引装置8の主制御部6は、公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15に対しては個々の科目毎に情報の受渡しを行う。これにより、公共団体ホストコンピュータ13側のシステム変更を行うことなく、顧客サービスが向上する。顧客がキャッシュカードを用いた取引を選択した場合は（S13）、自動取引装置8の主制御部6は取り込んである住民カードを図2で説明したカード一時保留部104へ送るとともに、表示出力部4にキャッシュカードの挿入を促す操作誘導画面を表示する（S14）。

【0039】キャッシュカードがカードリーダー1に挿入されると、主制御部6はキャッシュカードから金融機関において顧客の照合、認識に必要な情報の読み取りを行わせるとともに（S15）、表示出力部4にキャッシュカードの暗証番号の入力を促す操作誘導画面を表示する（S16）。暗証番号が入力されると（S17）、主制御部6はこれを編集して金融機関ホストコンピュータ9に送信する（S18）。

【0040】金融機関ホストコンピュータ9の主制御部11は、自動取引装置8から暗証番号の通知を受けると、これが正しいものであるかを判断し（S19）、暗証番号が正しいものであると判断すると、この旨を自動取引装置8に送る。なお、前記S19の処理で、暗証番号が正しくないと判断すると、この旨を自動取引装置8に送り、自動取引装置8の主制御部6では、暗証番号が正しくないことを認識すると、表示出力部4に暗証番号が正しくないことを表示し（S20）、暗証番号の再入力を促す。

【0041】自動取引装置8の主制御部6は金融機関ホストコンピュータ9から暗証番号照合OKの通知を受けて暗証番号が正しいものであると認識すると、表示出力部4に払込額の表示を行うとともに、この払込額で取引を続けるか否かの判断を促す操作誘導画面を表示する（S21）。顧客が表示された払込額で取引を続行すると判断すると（S22）、主制御部6は金融機関ホストコンピュータ9にその旨の通知を行い、引き落とし処理

を実行させる（S23）。

【0042】金融機関ホストコンピュータ9の主制御部11は、自動取引装置8から引き落とし処理の実行の指示を受けると、記憶部10で保有している該当する顧客の口座から公共団体の取引口座に払込金額を振り替え、この顧客の口座データおよび公共団体の取引口座データを更新して、自動取引装置8に振替が正常に行われた旨の通知を行う（S24）。

【0043】自動取引装置8の主制御装置6は、公共団体の取引口座への振替が正常に行われたことを認識すると、公共団体ホストコンピュータ13に振替が正常に行われた旨を通知する（S25）。ここで、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、自動取引装置8からの情報はこの中継用コンピュータ17の主制御部20で公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15で取り扱える形式に変換され、該主制御部15に送られる。

【0044】また、必要な情報以外は、主制御部15に送らないようにする。公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15は、自動取引装置8からの通知により公共団体の取引口座への振替が正常に行われたことを認識すると、振込を受け付け、該当する顧客のデータを更新し、自動取引装置8に通知する（S26）。

【0045】このときも、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、公共団体ホストコンピュータ13からの情報はこの中継用コンピュータ17の主制御部20で自動取引装置8の主制御部6で取り扱える形式に変換され、該主制御部6に送られるもので、必要な情報以外は、主制御部6に送らないようにする。

【0046】自動取引装置8の主制御部6は、公共団体ホストコンピュータ13で該当する顧客のデータの更新が行われたことを認識すると、印字出力部2を制御して領収書の代用として取引明細票を印字し、これを顧客に排出するとともに（S27）、取り込んであるカードを排出する（S28）。ここで、上述したようにキャッシュカードを用いた場合には、後から取り込んで情報読み取り部103にあるキャッシュカードをまず排出し、受け取りを確認した後、カード一時保留部104にある住民カードを排出する。

【0047】このように、顧客が金融機関に口座を保有していれば、この口座から振替を行うことで、現金を用いることなく公共料金の払込ができることになり、顧客操作の手間を少なくしてサービス向上が図れるとともに、処理時間が短縮できるものである。上述したS12、S13の処理で、顧客が現金を用いた取引を選択した場合は、自動取引装置8の主制御部6は表示出力部4に現金の投入を促す操作誘導画面を表示する（S29）。

【0048】現金が現金処理部3に投入されると、現金処理部3でこれを取り込んで計数が行われ、計数結果は主制御部6に通知される（S30）。主制御部6は、計数結果の通知を受けると、表示部4に計数結果と払込額を表示し、この払込額で取引を続けるか否かの判断を促す（S31）。顧客が表示された払込額で取引を続行すると判断すると（S32）、主制御部6は金融機関ホストコンピュータ9にその旨の通知を行い、払込み処理を実行させる（S33）。

10 【0049】金融機関ホストコンピュータ9の主制御部11は、自動取引装置8から払込み処理の実行の指示を受けると、記憶部10で保有している公共団体の取引口座に払込金額を振り込み、この公共団体の取引口座データを更新して、自動取引装置8に振込が正常に行われた旨の通知を行う（S34）。自動取引装置8の主制御装置6は、公共団体の取引口座への振込が正常に行われたことを認識すると、公共団体ホストコンピュータ13に振込が正常に行われた旨を通知する（S35）。

20 【0050】ここで、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、自動取引装置8からの情報はこの中継用コンピュータ17の主制御部20で公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15で取り扱える形式に変換され、該主制御部15に送られる。また、必要な情報以外は、主制御部15に送らないようにする。

30 【0051】公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15は、自動取引装置8からの通知により公共団体の取引口座への振込が正常に行われたことを認識すると、振込を受け付け、該当する顧客のデータを更新し、自動取引装置8に通知する（S36）。このときも、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17が配置されている場合には、公共団体ホストコンピュータ13からの情報はこの中継用コンピュータ17の主制御部20で自動取引装置8の主制御部6で取り扱える形式に変換され、該主制御部6に送られるもので、必要な情報以外は、主制御部6に送らないようにする。

40 【0052】自動取引装置8の主制御部6は、公共団体ホストコンピュータ13で該当する顧客のデータの更新が行われたことを認識すると、釣り銭がある場合にはこれを放出し（S37）、次に、印字出力部2を制御して領収書の代用として取引明細票を印字し、これを顧客に排出するとともに（S27）、取り込んである住民カードを排出する（S28）。

50 【0053】なお、上記S32の処理で顧客が投入した現金での取引を中断すると判断すると、取り込んだ現金を返却し（S38）、取引を続けるか否かの判断を促す（S39）。取引を続けないと判断すると、取引を取消し、取引を続けると判断すると、上記S29からの処理を繰り返して、現金の投入要求を行う。

【0054】このように、現金により払込処理を行えるようにすることで、口座を持たない顧客であっても自動取引装置を操作して公共料金の納付が行え、多くの顧客が自動取引装置を使えるようになり、窓口業務の軽減が図れる。上述したように、公共料金の払込処理は、自動取引装置8にて住民カードから読み取った情報と顧客により入力される暗証番号により、公共団体ホストコンピュータ13で管理する公共料金情報に対するアクセス権が発生し、顧客が必要とする情報、公共団体ホストコンピュータ13が必要とする情報のそれぞれが得られ、かつ、顧客が公共団体ホストコンピュータ13から送られてきた公共料金情報の内容を確認した場合に行われるので、公共料金の払込に関して間違いなく処理を行えるものである。

【0055】また、納付すべき科目が複数ある場合でも、一回の処理で払込が行えるので、顧客は何度も同じ操作を繰り返したり、何度も足を運ばなくても払込処理が行えることになり、サービスが向上するとともに、処理速度を上げることができるものである。図7は本発明の他の実施例における自動取引システムの制御ブロック図である。

【0056】この実施例は、公共団体ホストコンピュータを金融機関ホストコンピュータを介して自動取引装置と接続するものであり、図1の構成と同じ構成の要素については、同じ番号を付して説明する。1はカードからの情報の読み取りやカードの入出を行うカードリーダー部、2は明細票への印字や明細票の排出を行う印字出力部、3は紙幣、硬貨の入出金処理を行う現金処理部、4はCRTディスプレイ等で構成される表示出力部、5はタッチパネル等で構成される入力部である。

【0057】31は主制御部で、前記各種構成要素を制御して、入金、支払、振込、通帳記帳、残高照会、貨幣の補充、装填、回収等の各種取引を実行する。ここで、本実施例においては、上述した通常取引機能に加えて、公共料金取引制御機能が搭載されている。この公共料金取引制御機能は、各公共団体が発行する住民カードから、顧客の照合、識別に必要な情報を前記カードリーダー部1で読み取らせてこれを認識する機能、住民カードから読み取った情報等に基づいて、金融機関ホストコンピュータ9を介して公共団体ホストコンピュータ13と通信を行う機能、公共団体ホストコンピュータ13から金融機関ホストコンピュータ9を介して送られてきた情報を解析して表示出力部4で表示させたり、印字出力部2で印字させる機能、公共団体ホストコンピュータ13から金融機関ホストコンピュータ9を介して送られてきた情報に基づいて該金融機関ホストコンピュータ9が保持する公共団体口座への払込処理を行う機能を備えている。

【0058】7aは自動取引装置8を金融機関ホストコンピュータ9と接続するための金融機関ホストI/F部

である。上述した金融機関ホストコンピュータ9は、顧客の口座番号や残高等の情報を保有するとともに、公共団体の取引口座を保有している記憶部10と、記憶部10の情報の更新等の管理を行う主制御部32と、自動取引装置8と接続するためのI/F部12と、公共団体ホストコンピュータ13と接続するための公共団体ホストI/F部33とを備えている。

【0059】ここで、主制御部32は、自動取引装置8から送られてきた情報を公共団体ホストコンピュータ13に送るとともに、公共団体ホストコンピュータ13から送られてきた情報を該当する自動取引装置8に送る通信機能を有している。このとき、受信した情報にこの情報をどこに送るか指示命令が付加されている場合には、命令に従って情報を所定の送信先に出力し、受信した情報に送信先の指示命令が付加されていない場合には、受信した情報の内容を解析して、内容に応じて送信先を判断して、この送信先に情報を出力するものである。すなわち、自動取引装置8の主制御部31がもつ通信機能に、金融機関ホストコンピュータ9に情報を送るときに、この情報を公共団体ホストコンピュータ13に送る指示命令を付加する機能が設けられている場合には、金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32の通信機能は、この指示命令を解析し、その内容に従って情報を出力するものとする。

【0060】また、主制御部31の通信機能が、金融機関ホストコンピュータ9に情報を送るときに、この情報をどこに送るのか指示命令を付加しない場合には、金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32の通信機能は、送られてきた情報の内容を解析し、情報の内容に応じて送信先を判断して、送信先が公共団体ホストコンピュータ13であれば、ここに情報を出力するものとする。

【0061】公共団体ホストコンピュータ13は、顧客が納付すべき科目名、納付金額や納付期限等から構成される公共料金情報を保有する記憶部14と、記憶部14で保有するこの公共料金情報の検索、送出、更新等の管理を行う主制御部15と、自動取引装置8と接続するためのI/F部16とから構成される。ここで、公共団体ホストコンピュータ13の前にフロントエンドプロセッサとして中継用コンピュータ17を配置することで、金融機関側の自動取引装置8、金融機関ホストコンピュータ9と、公共団体ホストコンピュータ13を大きく変換することなく、金融機関は公共団体ホストコンピュータ13と接続できるようになる。

【0062】この中継用コンピュータ17は、下位I/F部18を介して金融機関ホストコンピュータ9と接続されるとともに、上位I/F部19を介して公共団体ホストコンピュータ13と接続される。20は中継用コンピュータ17の主制御部で、この主制御部20は通信プロトコルの変換やデータ変換処理、送られてきた情報か

ら公共料金払込処理に必要な情報の出力処理等を行っており、金融機関ホストコンピュータ 9 から送られてくる情報と公共団体ホストコンピュータ 13 から送られてくる情報の形式が異なっても、通信が行えるようにするとともに、公共団体ホストコンピュータ 13 で保有する情報のうち、公共料金払込処理に必要な情報以外は中継用コンピュータ 17 より先に出力することを無くして、通信中のセキュリティ性を高めている。

【0063】21 は前記主制御部 20 のプログラムやデータ変換等に必要な情報を記憶している記憶部である。なお、金融機関ホストコンピュータ 9 で情報を出力するときに、この情報を公共団体ホストコンピュータ 13 で取り扱える形式に変更して出力できる機能を付加したり、公共団体ホストコンピュータ 13 で情報を出力するときに、公共料金払込処理に必要な情報以外は出力しないようにする機能を付加することとすれば、中継用コンピュータを介在させずに金融機関ホストコンピュータ 9 と公共団体ホストコンピュータ 13 とを直接接続することも可能となる。

【0064】以下に、上記実施例における作用を説明する。まず、取引が行われていない状態では、主制御部 31 は表示出力部 4 に取引選択画面を表示しており、主制御部 31 は顧客による取引選択を待つ。公共料金納付取引が選択されると、主制御部 31 は表示出力部 4 に住民カードの挿入を促す操作誘導画面を表示する。

【0065】住民カードがカードリーダー部 1 に挿入されると、主制御部 31 は住民カードから顧客の照合、識別に必要な情報の読み取りを行わせるとともに、表示出力部 4 に住民カードの暗証番号の入力を促す操作誘導画面を表示する。暗証番号が入力されると、主制御部 31 はこの暗証番号と前記読み取った顧客の照合、識別に必要な情報とを編集して金融機関ホストコンピュータ 9 に送信する。

【0066】金融機関ホストコンピュータ 9 の主制御部 32 は、自動取引装置 8 から情報を受けると、この情報の送信先を判断し、送信先が公共団体ホストコンピュータ 13 であると判断すると、この情報を公共団体ホストコンピュータ 13 に送信する。公共団体ホストコンピュータ 13 の主制御部 15 は、金融機関ホストコンピュータ 9 を介して自動取引装置 8 から顧客の照合、識別に必要な情報と暗証番号の通知を受けると、自身が保有している暗証番号と照合してこれが正しいものであるかを判断し、暗証番号が正しいものであると判断すると、記憶部 14 に記憶されている該当する顧客の公共料金情報を検索し、これを金融機関ホストコンピュータ 9 に送る。金融機関ホストコンピュータ 9 の主制御部 32 は公共団体ホストコンピュータ 13 から情報を受けると、この情報の送信先を判断し、送信先が自動取引装置 8 であると判断すると、この情報を該当する自動取引装置 8 に送信する。

【0067】ここで、公共料金情報としては、顧客毎に納付すべき科目名、納付金額等が記憶されており、納付すべき科目が複数ある場合には、全ての情報を自動取引装置に送る。なお、暗証番号照合処理で、暗証番号が正しくないと判断すると、この旨を金融機関ホストコンピュータ 9 を介して自動取引装置 8 に送り、自動取引装置 8 の主制御部 31 では、暗証番号が正しくないとことを認識すると、表示出力部 4 に暗証番号が正しくないと表示し、暗証番号の再入力进行を促す。

【0068】公共団体ホストコンピュータ 13 から公共料金情報を受信すると、自動取引装置 8 の主制御部 31 は表示出力部 4 に納付可能な科目名を表示するとともに、その中からどれを支払うか選択を促す操作誘導画面を表示する。顧客の操作により納付する科目名が選択されると、主制御部 31 は表示出力部 4 に支払方法の選択を促す操作誘導画面を表示する。なお、ここでは、キャッシュカードを用いた口座からの振替か現金による振込かを選択させるようにする。

【0069】ここで、自動取引装置 8 の主制御部 31 は、公共団体ホストコンピュータ 13 から送られてきた公共料金情報の件数に応じて、納付すべき科目が 1 つであればこの科目名と納付金額を表示し、納付すべき科目が複数であれば、複数の科目名を表示するとともに、この中から複数の科目を選択させることができるようになっており、複数の科目が選択された場合には、合計金額を計算することで複数の科目を 1 つにまとめ、合計金額を表示して、顧客との取引はその金額で行うこととしている。なお、複数の科目が選択された場合でも、自動取引装置 8 の主制御部 31 は、公共団体ホストコンピュータ 13 の主制御部 15 に対しては個々の科目毎に情報の受渡しを行う。

【0070】顧客がキャッシュカードを用いた取引を選択した場合は、自動取引装置 8 の主制御部 31 は取り込んである住民カードを図 2 で説明したカード一時保留部 104 へ送るとともに、表示出力部 4 にキャッシュカードの挿入を促す操作誘導画面を表示する。キャッシュカードがカードリーダー部 1 に挿入されると、主制御部 31 はキャッシュカードから金融機関において顧客の照合、認識に必要な情報の読み取りを行わせるとともに、表示出力部 4 にキャッシュカードの暗証番号の入力を促す操作誘導画面を表示する。

【0071】暗証番号が入力されると、主制御部 31 はこれを編集して金融機関ホストコンピュータ 9 に送信する。金融機関ホストコンピュータ 9 の主制御部 32 は、自動取引装置 8 から暗証番号の通知を受けると、これが正しいものであるかを判断し、暗証番号が正しいものであると判断すると、この旨を自動取引装置 8 に送る。なお、この暗証番号照合処理で暗証番号が正しくないと判断すると、この旨を自動取引装置 8 に送り、自動取引装置 8 の主制御部 31 では、暗証番号が正しくないとことを

認識すると、表示出力部4に暗証番号が正しくないことを表示し、暗証番号の再入力促す。

【0072】自動取引装置8の主制御部31は金融機関ホストコンピュータ9から暗証番号照合OKの通知を受けて暗証番号が正しいものであると認識すると、表示出力部4に払込額の表示を行うとともに、この払込額で取引を続けるか否かの判断を促す操作誘導画面を表示する。顧客が表示された払込額で取引を続行すると判断すると、主制御部31は金融機関ホストコンピュータ9にその旨の通知を行い、引き落とし処理を実行させる。

【0073】金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32は、自動取引装置8から引き落とし処理の実行の指示を受けると、記憶部10で保有する該当する顧客の口座から公共団体の取引口座に払込金額を振り替え、この顧客の口座データおよび公共団体の取引口座データを更新して、公共団体ホストコンピュータ13に振替が正常に行われた旨の通知を行う。

【0074】公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15は、金融機関ホストコンピュータ9からの通知により公共団体の取引口座への振替が正常に行われたことを認識すると、振込を受け付け、該当する顧客のデータを更新し、金融機関ホストコンピュータ9に通知する。そして、金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32は、公共団体ホストコンピュータ13から送られてきた情報を該当する自動取引装置8に通知する。

【0075】自動取引装置8の主制御部31は、公共団体ホストコンピュータ13で該当する顧客のデータの更新が行われたことを認識すると、印字出力部2を制御して領収書の代用として取引明細票を印字し、これを顧客に排出するとともに、取り込んであるカードを排出する。ここで、上述したようにキャッシュカードを用いた場合には、後から取り込んで情報読み取り部103にあるキャッシュカードをまず排出し、受け取りを確認した後、カード一時保留部104にある住民カードを排出する。

【0076】顧客が現金を用いた取引を選択した場合は、自動取引装置8の主制御部31は表示出力部4に現金の投入を促す操作誘導画面を表示する。現金が現金処理部3に投入されると、現金処理部3でこれを取り込んで計数が行われ、計数結果は主制御部31に通知される。主制御部31は、計数結果の通知を受けると、表示部4に計数結果と払込額を表示し、この払込額で取引を続けるか否かの判断を促す。

【0077】顧客が表示された払込額で取引を続行すると判断すると、主制御部31は金融機関ホストコンピュータ9にその旨の通知を行い、払込み処理を実行させる。金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32は、自動取引装置8から払込み処理の実行の指示を受けると、記憶部10で保有する公共団体の取引口座に払込金額を振り込み、この公共団体の取引口座データを更新し

て、公共団体ホストコンピュータ13に振込が正常に行われた旨を通知する。

【0078】公共団体ホストコンピュータ13の主制御部15は、金融機関ホストコンピュータ9からの通知により公共団体の取引口座への振込が正常に行われたことを認識すると、振込を受け付け、該当する顧客のデータを更新し、金融機関ホストコンピュータ9に通知する。そして、金融機関ホストコンピュータ9の主制御部32は、公共団体ホストコンピュータ13から送られてきた情報を該当する自動取引装置8に通知する。

【0079】自動取引装置8の主制御部31は、公共団体ホストコンピュータ13で該当する顧客のデータの更新が行われたことを認識すると、釣り銭がある場合にはこれを放出し、次に、印字出力部2を制御して領収書の代用として取引明細票を印字し、これを顧客に排出するとともに、取り込んである住民カードを排出する。なお、上記各実施例において、暗証番号の照合は公共団体ホストコンピュータ13で行うこととしたが、住民カードに暗証番号を記録しておくことで、自動取引装置8で暗証番号の照合を行うことができるようになり、自動取引装置8で暗証番号の照合を行うことで、公共団体ホストコンピュータ13との通信回数を減らすことができる。

【0080】図8～図12は自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との接続形態の一例を表す説明図である。図8、図9は自動取引装置8と金融機関ホストコンピュータ9とを接続するとともに、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13とを直接接続したものであり、各自動取引装置8に公共団体ホストコンピュータ接続用のインターフェースを備えることで、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13とを接続することができるようになり、金融機関ホストコンピュータ9に大きく手を加える必要がない。また、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17を介在させることとすれば、相互のソフトの変更を最小に抑えて接続が可能で、かつ情報のセキュリティ性を確保することができる。

【0081】図10、図11は自動取引装置8と金融機関ホストコンピュータ9とを接続するとともに、金融機関ホストコンピュータ9に公共団体ホストコンピュータ接続用のインターフェースを備えて該金融機関ホストコンピュータ9と公共団体ホストコンピュータ13とを接続したものであり、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間に金融機関ホストコンピュータ9を介在させることで、個々の自動取引装置8でインターフェースを持つことなく、公共団体ホストコンピュータ13と接続可能となる。また、金融機関ホストコンピュータ9と公共団体ホストコンピュータ13との間に中継用コンピュータ17を介在させることとすれば、相互のソフトの変更を最小に抑えて接続が可能で、かつ情報の

セキュリティ性を確保することができる。

【0082】図12は自動取引装置8と金融機関ホストコンピュータ9とを接続し、自動取引装置8に公共団体ホストコンピュータ接続用のインターフェースを備えて該自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13とを接続し、さらに、金融機関ホストコンピュータ9に公共団体ホストコンピュータ接続用のインターフェースを備えて該金融機関ホストコンピュータ9と公共団体ホストコンピュータ13とを接続したものであり、自動取引装置8から公共団体ホストコンピュータ13に送られる暗証番号照合や公共料金情報と呼び出すのに必要な情報や、公共団体ホストコンピュータ13から自動取引装置8に送られる公共料金情報は、自動取引装置8と公共団体ホストコンピュータ13との間で直接通信を行い、現金を動かす必要のある払込処理に必要な情報は、自動取引装置8と金融機関ホストコンピュータ9との間および金融機関ホストコンピュータ9と公共団体ホストコンピュータとの間で通信を行うこととしたものである。これにより、公共団体ホストコンピュータにおいて顧客を特定するために必要な情報を自動取引装置から該公共団体ホストコンピュータに通知する場合等には金融機関ホストコンピュータを介在させずに行え、また、金融機関ホストコンピュータから払込が行われたことを公共団体ホストコンピュータに通知する場合等には自動取引装置を介在させずに行えることになるので、通信時における各装置での負担を減らすことができる。

【0083】なお、納税の払込通知は電話やファクシミリでも行えるが、葉書で通知することも可能である。この際、金額が第3者に知れることを懸念する場合には、2つ折りし周囲を貼り合わせた葉書形態の払込通知書が考えられる。

【0084】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、自動取引装置において公共団体が発行する住民カードから顧客の照合、識別に必要な情報の読み取りを行えるようにするとともに、自動取引装置、金融機関ホストコンピュータと公共団体ホストコンピュータとの間で通信を行い、公共団体ホストコンピュータから送られてきた公共料金情報を自動取引装置で顧客に対して出力し、この公共料金情報を確認して顧客が自動取引装置を操作すると、金融機関ホストコンピュータで公共団体の口座へ振込を行って、その結果を公共団体ホストコンピュータに送り、公共団体ホストコンピュータではこの結果を受けて該当する顧客の公共料金情報を更新することとしたので、自動取引装置を用いて公共料金の納付が可能となり、窓口業務の軽減を図ることができるとともに、窓口の営業時間外でも納付が可能となるので、払込受付時間の延長を図ることができる。

【0085】また、金融機関等に設置されて、顧客の操作により入金、支払、振込等の取引が行える自動取引装置を用いて、公共料金の納付が可能であるので、自動取引装置の有効活用が行え、新たに納付専用機を設置する必要がないので、省スペース化を図ることができる。さらに、顧客が通常使用している自動取引装置で納付が行えることで、操作を行うのが容易である。

【0086】また、自動取引装置を用いた納付時に公共団体ホストコンピュータの顧客情報の更新が行われるので、人手による作業を介在させる必要がなくなり、省力化が図れる。さらに、従来、払込通知書に印字出力して顧客に送付していた公共団体ホストコンピュータが所有している公共料金情報を、自動取引装置から出力するので、払込通知書に印字する内容を減らすことができ、これにより、従来封書によっていたものが葉書に置き換えることが可能となったり、印刷内容の簡易化による印刷費用の削減等により、払込通知書送付にかかる費用を削減できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例における自動取引システムの制御ブロック図である。

【図2】カードリーダー部の概略構成図である。

【図3】公共料金振込処理の流れを表すフローチャートである。

【図4】公共料金振込処理の流れを表すフローチャートである。

【図5】取引選択画面の一例を表す説明図である。

【図6】取引選択画面の一例を表す説明図である。

【図7】本発明の他の実施例における自動取引システムの制御ブロック図である。

【図8】自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとの接続形態の一例を表す説明図である。

【図9】自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとの接続形態の一例を表す説明図である。

【図10】自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとの接続形態の一例を表す説明図である。

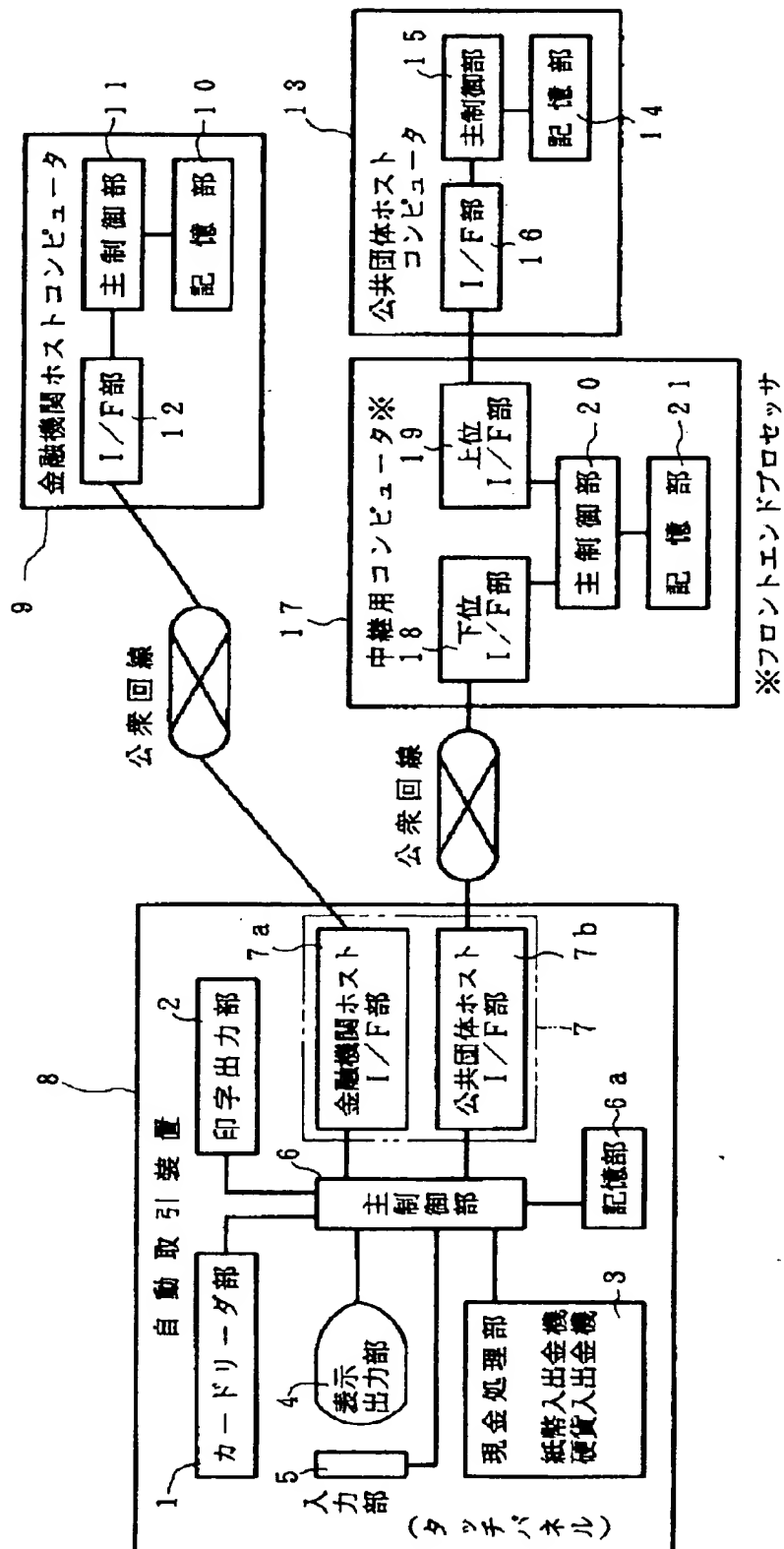
【図11】自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとの接続形態の一例を表す説明図である。

【図12】自動取引装置と公共団体ホストコンピュータとの接続形態の一例を表す説明図である。

【符号の説明】

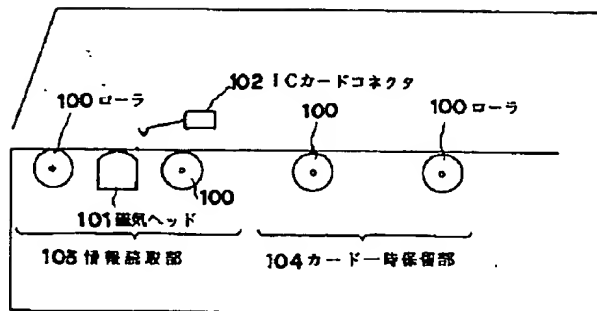
- 1 カードリーダー部
- 4 表示出力部
- 6 主制御部
- 7b 公共団体ホストI/F部
- 9 金融機関ホストコンピュータ
- 13 公共団体ホストコンピュータ

【図1】



本発明実施例の自動取引システムの制御ブロック図

【図2】



カードリーダー部の概略構成図

【図5】

いらっしゃいませ

ご希望の取引を
押して、カード
をお入れ下さい。

お支払	お預け入れ
残高照会	お振込み
通帳記帳	
	公共料金納付

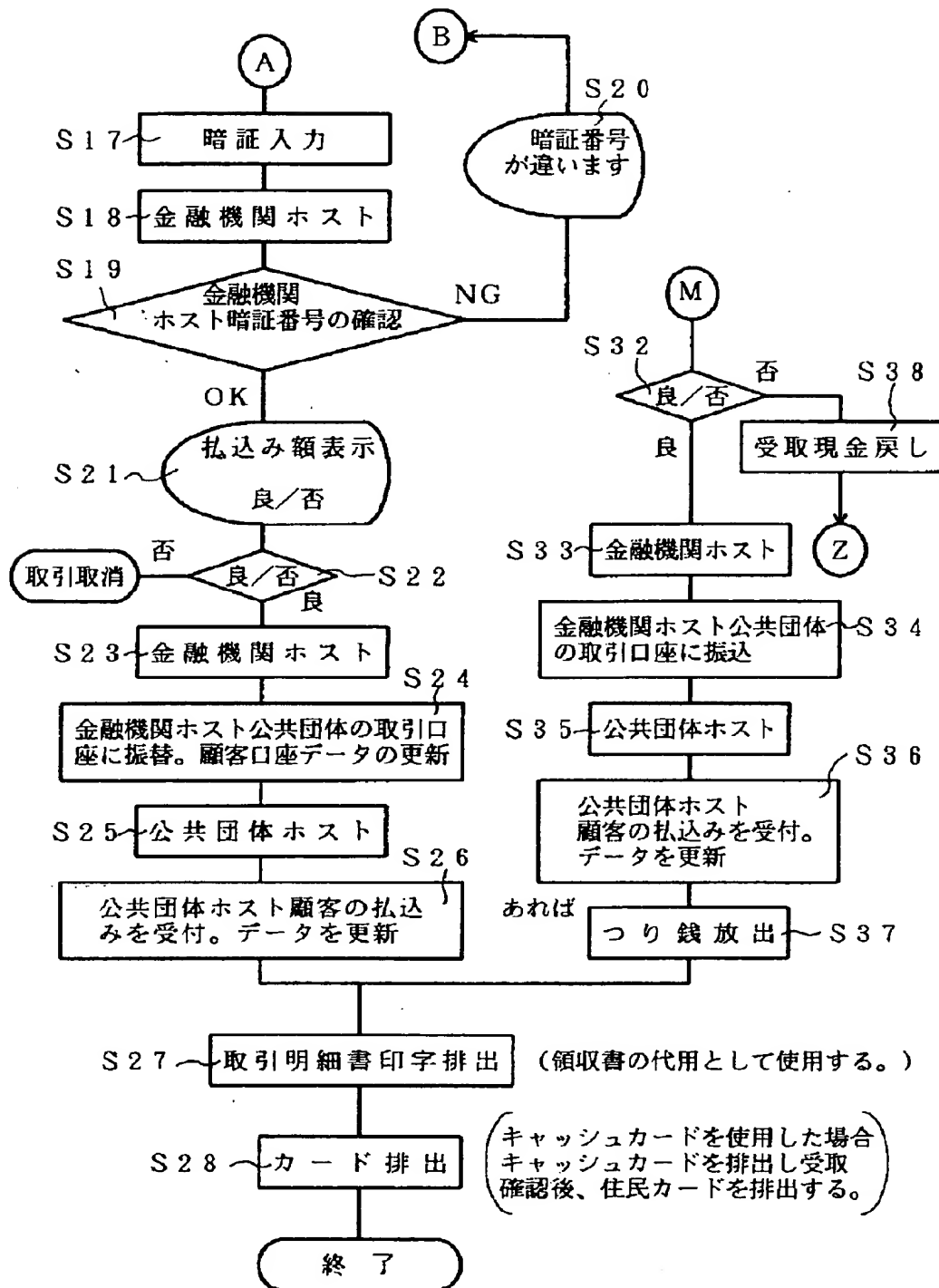
取引選択画面の一例を表す説明図

```

graph TD
    START([START]) --> S1([取引選択画面])
    S1 --> S2[/公共料金払込取引選択/]
    S2 --> S3([住民カード入れて下さい])
    S3 --> S4[/住民カード挿入/]
    S4 -- "(記憶部データ読み取り)" --> S5([暗証番号を入力して下さい])
    S5 --> S6[/暗証入力/]
    S6 --> S7[/公共団体ホスト/]
    S7 --> S8{暗証番号確認}
    S8 -- OK --> I1((1))
    S8 -- NG --> S10([暗証番号が違います])
    S10 --> S5
    S10 --> S14([キャッシュカードを入れて下さい])
    S14 --> S15[/銀行カード挿入/]
    S15 --> S16([暗証番号を入力して下さい])
    S16 --> A((A))
    S16 --> S13{カード/現金}
    S13 -- 現金 --> S29([現金投入要求])
    S29 --> S30[/現金計数/]
    S30 --> S31([計数結果払込額表示])
    S31 --> M((M))
    S13 -- カード --> S39{取引続行良/否}
    S39 -- 否 --> S38([取引取消])
    S39 -- 良 --> S13
    S9[公共料金情報検索送信] --> S11([支払目名表示  
どれを支払いますか?])
    S11 --> S12([支払方法選択  
口座から(カード)/現金])
    S12 --> S13
    
```

公共料金振込処理の流れを表すフローチャート

【図 4】



公共料金振込処理の流れを表すフローチャート

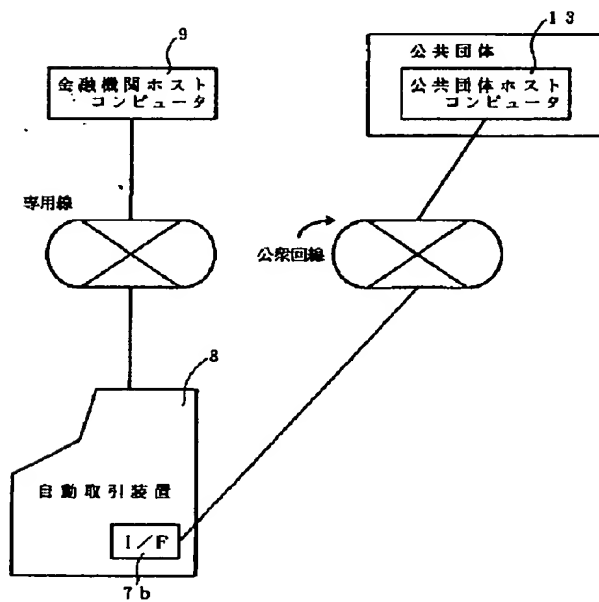
【図6】

ご希望の納付科目を押して
確認を押して下さい

固定資産税	28,000
国民保険	8,500
自動車税	39,500
確認	合計 74,000

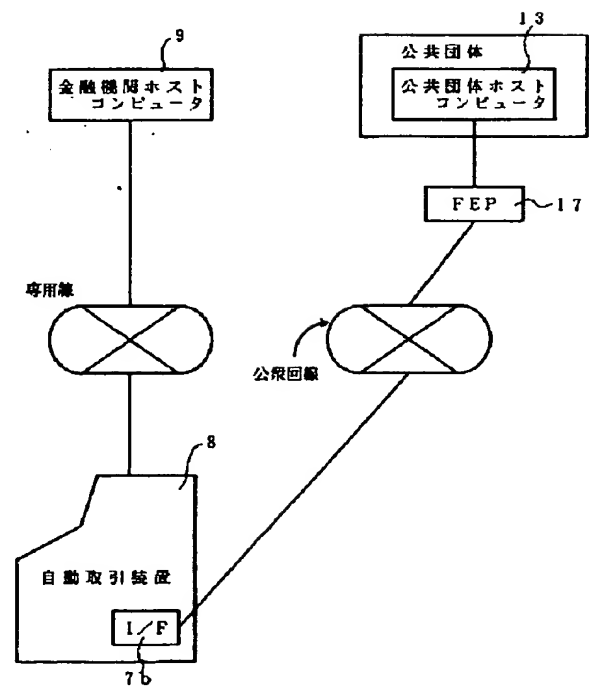
取引選択画面の一例を表す説明図

【図8】



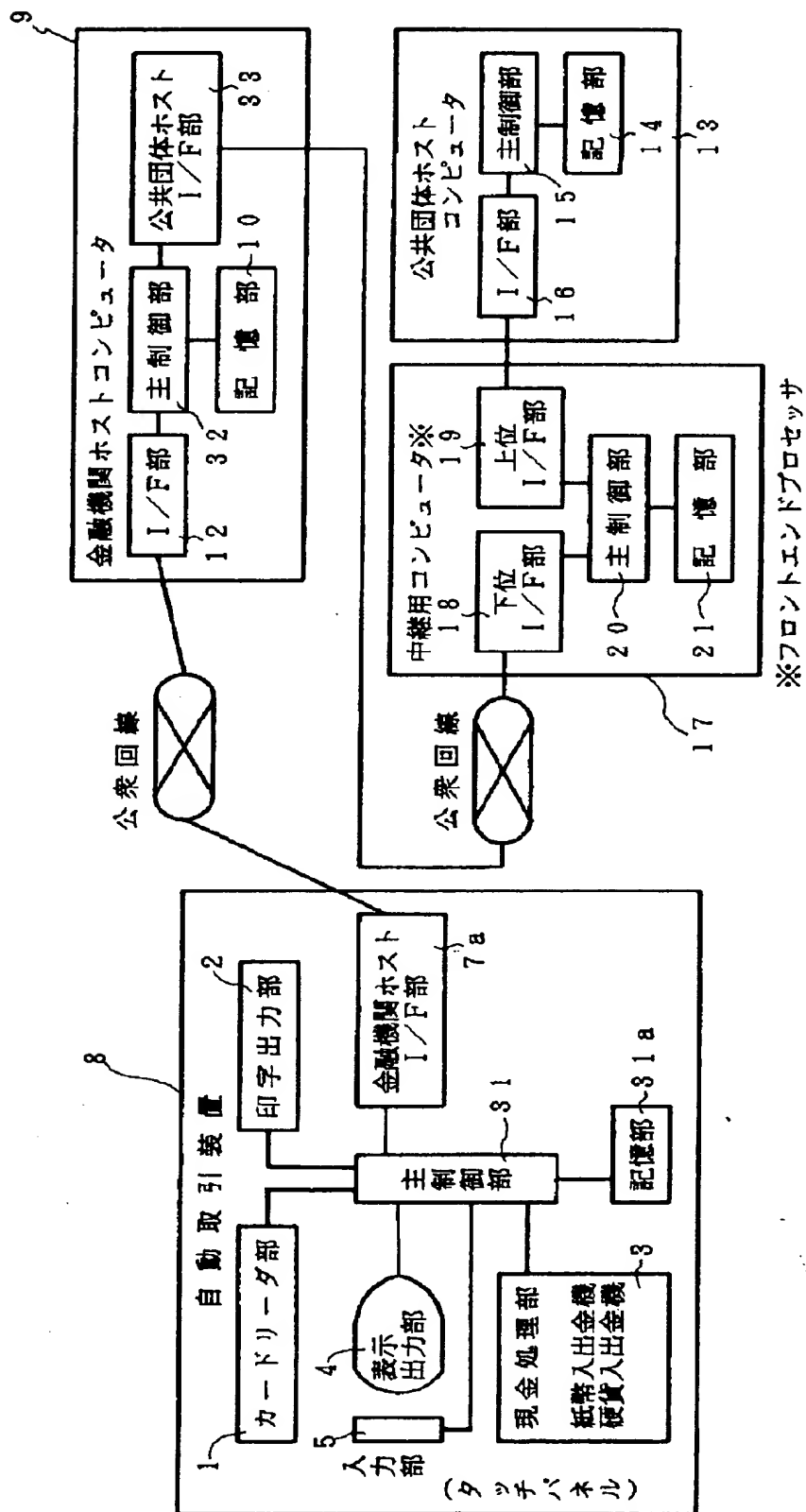
自動取引装置と公共団体ホストとの接続形態を表す説明図

【図9】



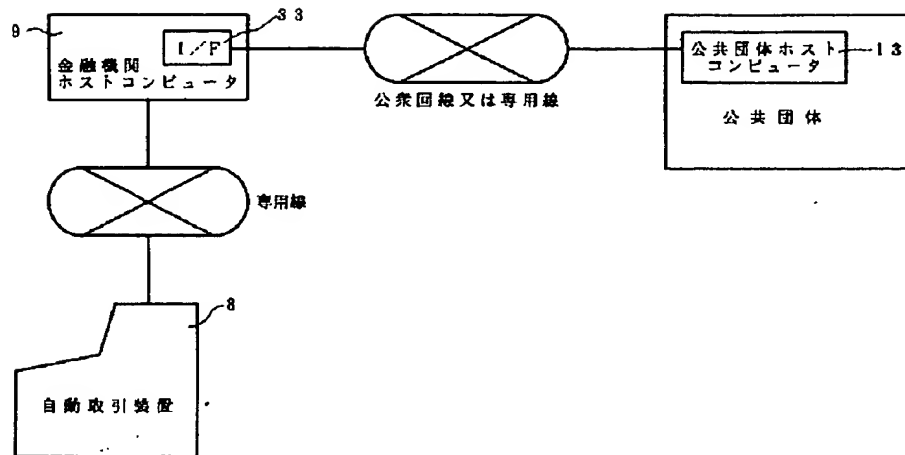
自動取引装置と公共団体ホストとの接続形態を表す説明図

【図7】



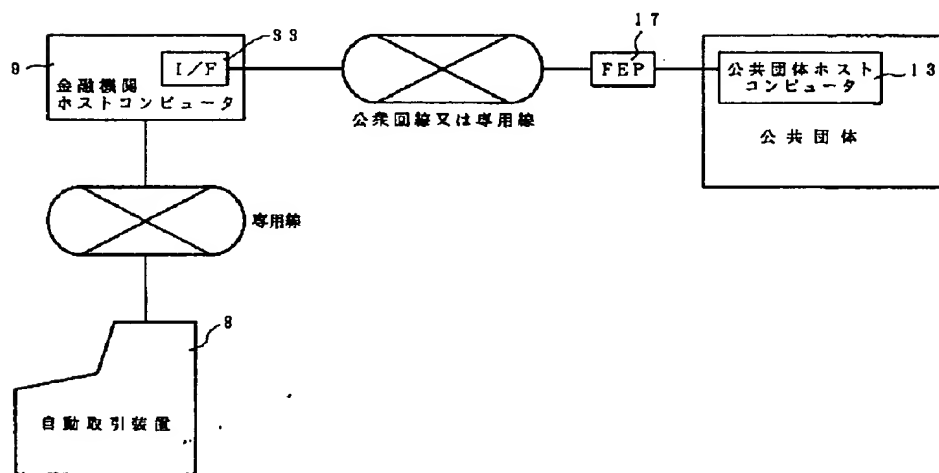
本発明の他の実施例の自動取引システムの制御ブロック図

【図 10】



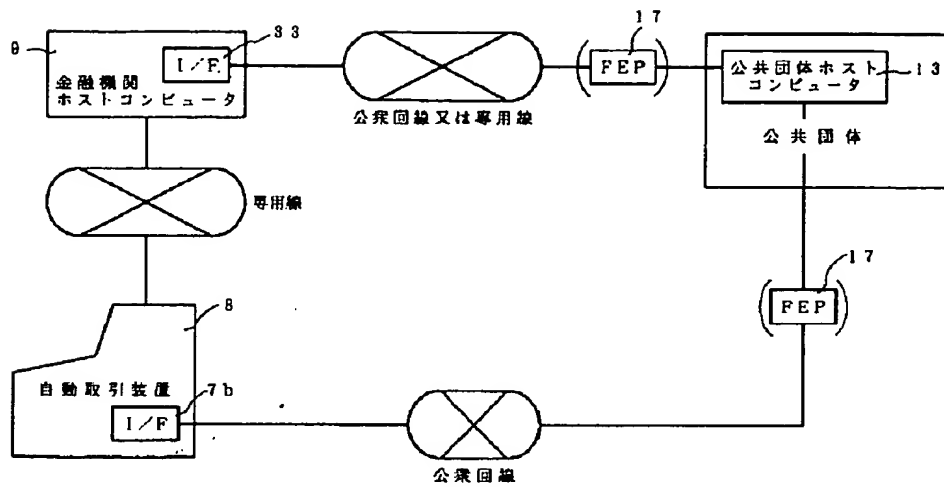
自動取引装置と公共団体ホストとの接続形態を表す説明図

【図 11】



自動取引装置と公共団体ホストとの接続形態を表す説明図

【図12】



自動取引装置と公共団体ホストとの接続形態を示す説明図